



## SYLABUS

### DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022-2025

(skrajne daty)

#### 1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<b>Fizjoterapia w kardiologii i kardiochirurgii</b>
Kod przedmiotu/	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<b>Kolegium Nauk Medycznych</b>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<b>Instytut Nauk o Zdrowiu</b>
Kierunek studiów	<b>Fizjoterapia</b>
Poziom kształcenia	<b>Jednolite magisterskie</b>
Profil	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma studiów	<b>Stacjonarne</b>
Rok i semestr studiów	<b>III rok, semestr 5 i 6</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Fizjoterapia kliniczna</b>
Język wykładowy	<b>Polski</b>
Koordinator	<b>Dr Elżbieta Domka-Jopek</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr Elżbieta Domka-Jopek- wykłady, zajęcia praktyczne Dr Ewa Szeliga- zajęcia praktyczne Mgr Renata Borys- zajęcia praktyczne Mgr Damian Winiarski- zajęcia praktyczne Mgr Kinga Maciąg-Draus- zajęcia praktyczne

\* - zgodnie z ustaleniami w Jednostce

#### 1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZK	Prakt.	GN	Liczba pkt ECTS
15	-	-	-	-	20	-	15	2
15	-	-	-	-	20	-	15	2

#### 3.2. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

#### 1.4. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

### 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przed przystąpieniem do przedmiotu student posiada wiedzę z zakresu: anatomii, fizjologii i patofizjologii układu krążenia, kinezyterapii, fizykoterapii, masażu, podstaw terapii manualnej, klinicznych podstaw fizjoterapii w kardiologii i kardiochirurgii

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1. Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z patomechanizmem i etiologią chorób układu krążenia oraz objawami i przebiegiem wybranych chorób w kardiologii i kardiochirurgii .
C2	Zdobywanie umiejętności samodzielnego wykonywania ćwiczeń oddechowych i technik relaksacyjnych stosowanych w fizjoterapii pacjentów kardiologicznych i kardiochirurgicznych.
C3	Zdobycie umiejętności poprawnego instruowania pacjenta i przygotowania chorego do samodzielnego wykonywania ćwiczeń w warunkach domowych oraz podejmowania działań mających na celu poprawę jakości życia pacjenta
C4	Aktywny udział w edukacji zdrowotnej pacjentów i rodzin, we wdrażaniu elementów związanych z prewencją wtórną i pierwotną chorób układu krążenia.
C5	Zdobywanie umiejętności wnioskowania na podstawie badań naukowych oraz własnych obserwacji

#### 3.2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

EK ( efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Zna etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg najczęstszych chorób w zakresie: kardiologii i kardiochirurgii w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii	D.W3.
EK_02	Umie instruować pacjenta w zakresie wykonywania ćwiczeń oddechowych i technik relaksacyjnych w fizjoterapii kardiologicznej	D.U31.
EK_03	Umie instruować pacjenta z chorobami układu krążenia w zakresie wykonywania ćwiczeń ruchowych w domu oraz aktywności fizycznej, jako prewencji wtórnej	D.U32.
EK_04	Umie podejmować działania mające na celu poprawę jakości życia pacjenta kardiologicznego z zastosowaniem sprzętu rehabilitacyjnego	D.U48.
EK_05	Potrąfi wyciągać wnioski z badań naukowych i własnych obserwacji	D.U50.

### 3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

#### A. Problematyka wykładu

<b>Treści merytoryczne</b>
<b>Semestr 1</b>
Podanie zasad, form i warunków zaliczenia przedmiotu. Przedstawienie tematyki wykładów oraz piśmiennictwa wymaganego do realizacji tematów. Czynniki ryzyka chorób układu krążenia.
Wybrane choroby układu krążenia – przedstawienie patofizjologii, diagnostyki, przebiegu, leczenia chorób kardiologicznych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii: miażdżyca, choroba niedokrwienna serca w tym OZW, nadciśnienie tętnicze, niewydolność krążenia. Analiza piśmiennictwa.
Wybrane choroby układu krążenia - przedstawienie patofizjologii, diagnostyki, przebiegu, leczenia chorób kardiologicznych i kardiochirurgicznych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii: wybrane wady serca, zaburzenia rytmu, kardiomiopatie, zatorowość płucna itd. Analiza piśmiennictwa.
Wybrane choroby naczyń obwodowych - przedstawienie patofizjologii, diagnostyki, przebiegu, leczenia wybranych chorób naczyń obwodowych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Analiza piśmiennictwa.
<b>Semestr 2</b>
Fizjoterapia kardiologiczna. Etapy fizjoterapii kardiologicznej. Ocena ryzyka pacjenta kardiologicznego na poszczególnym etapie przed przystąpieniem do fizjoterapii. Kwalifikacja do odpowiedniego modelu.
Fizjoterapia pacjentów z chorobą wieńcową po zabiegach kardiologii inwazyjnej i po przebytych zawałach mięśnia sercowego. Fizjoterapia po zabiegach kardiochirurgicznych.
Fizjoterapia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, niewydolnością serca, z wadami serca, zaburzeniami rytmu serca.
Fizjoterapia w wybranych schorzeniach naczyń obwodowych.
Prewencja pierwotna i wtórna, edukacja zdrowotna w kardiologii. Zalecenia dotyczące codziennych aktywności.
Specyfika funkcjonowania wybranych grup chorych kardiologicznych. Jakość życia pacjentów kardiologicznych. Problemy psychologiczne pacjentów z chorobami układu krążenia.

#### B. Problematyka zajęć praktycznych

<b>Treści merytoryczne</b>
<b>Semestr 1</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ćwiczenia organizacyjne. Podanie zasad, form i warunków zaliczenia przedmiotu. Przedstawienie tematyki ćw. realizowanych w bieżącym semestrze. Obowiązująca literatura.</li><li>2. Fizjoterapia kardiologiczna w różnych stanach klinicznych – choroba niedokrwienna serca, zawał mięśnia sercowego, niewydolność serca, nadciśnienie tętnicze, stan po operacjach pomostowania aortalno-wieńcowego:<ul style="list-style-type: none"><li>- doskonalenie umiejętności stosowania zasad kinezyterapii i bezpiecznego treningu u pacjentów leczonych zachowawczo i po leczeniu interwencyjnym</li></ul></li></ol>

- doskonalenie praktycznych umiejętności obejmujących naukę efektywnego kaszlu, prowadzenie ćwiczeń oddechowych i technik relaksacyjnych
  - doskonalenie umiejętności prowadzenia fizjoterapii pacjentów w warunkach szpitalnych
  - doskonalenie umiejętności oceny efektów wdrożonego postępowania fizjoterapeutycznego
  - doskonalenie umiejętności przygotowania chorego do samodzielnego wykonywania ćwiczeń w warunkach domowych
  - nabywanie umiejętności przeprowadzenia instruktażu pacjenta w zakresie codziennej aktywności jako profilaktyki wtórnej
  - nabywanie umiejętności wyciągania wniosków z obserwacji własnych i badań naukowych
3. Zaliczenie zajęć

## Semestr 2

1. Ćwiczenia organizacyjne. Podanie zasad, form i warunków zaliczenia przedmiotu. Przedstawienie tematyki ćw. realizowanych w bieżącym semestrze. Obowiązująca literatura.
2. Fizjoterapia kardiologiczna w różnych stanach klinicznych –choroby naczyń obwodowych, zaburzenia rytmu, wady zastawkowe serca
  - doskonalenie umiejętności stosowania zasad kinezyterapii i bezpiecznego treningu u pacjentów leczonych zachowawczo i po leczeniu interwencyjnym
  - doskonalenie praktyczne umiejętności obejmujących naukę efektywnego kaszlu, prowadzenie ćwiczeń oddechowych i technik relaksacyjnych
  - doskonalenie umiejętności prowadzenia fizjoterapii pacjentów w warunkach szpitalnych
  - doskonalenie umiejętności oceny efektów wdrożonego postępowania fizjoterapeutycznego
  - doskonalenie umiejętności przygotowania chorego do samodzielnego wykonywania ćwiczeń w warunkach domowych
  - nabywanie umiejętności przeprowadzenia instruktażu pacjenta w zakresie codziennej aktywności jako profilaktyki wtórnej
  - doskonalenie umiejętności wyciągania wniosków z obserwacji własnych i badań naukowych
3. Zaliczenie zajęć

### 3.4 METODY DYDAKTYCZNE

**Wykład:** Wykład z prezentacją multimedialną.

**Zajęcia praktyczne:** praca z pacjentem rozwiązywanie zadań problemowych, dyskusja, analiza aktualnego piśmiennictwa naukowego

**Praca własna studenta:** praca z książką, analiza piśmiennictwa naukowego, przygotowanie do zajęć i przygotowanie do kolokwium i egzaminu

## 4 METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych ( w, ćw, ...)
EK_01	Egzamin pisemny testowy oraz pytania otwarte po II semestrze	W.
EK_01	Kolokwium ustne, teoretyczne	ZP

EK_02, EK_03, EK_04	Kolokwium ustne, praktyczne	ZP
EK_05	Przygotowanie referatu w zakresie wybranej jednostki chorobowej, wskazanej przez prowadzącego	W, (w I sem.)

## 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

### Wykład:

#### Egzamin pisemny po 2 semestrze zajęć (EK\_01):

- 5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
- 4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
- 4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
- 3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
- 3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
- 2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

#### Ocena umiejętności po 1 semestrze (EK\_05):

ZAL: gdy student napisał referat, którego treść jest poprawna pod względem merytorycznym i jest poparta właściwie dobranymi artykułami naukowymi (minimum 5)

NZAL gdy:

- student nie przedłożył do zaliczenia pracy
- złożona praca zawiera błędy merytoryczne,
- złożony praca nie jest dostatecznie poparty artykułami naukowymi (mniej niż 5 artykułów)
- dobór artykułów naukowych jest niewłaściwy pod względem tematyki.

### Zajęcia praktyczne:

#### Ocena wiedzy (EK\_01)

Studenta obowiązuje 100% frekwencja na zajęciach praktycznych.

Przed każdymi zajęciami odbywa się krótkie kolokwium wstępne (pisemne bądź ustne) sprawdzające wiedzę teoretyczną związaną z realizowanym tematem.

- 5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
- 4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
- 4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
- 3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
- 3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
- 2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

#### Ocena umiejętności (EK\_02, EK\_03, EK\_04)

Zajęcia praktyczne kończą się kolokwium końcowym – praktycznym. Warunkiem otrzymania zaliczenia z zajęć praktycznych z Fizjoterapii w kardiologii i kardiochirurgii jest zaliczenie wszystkich kolokwiów wstępnych oraz pozytywna ocena z kolokwium teoretycznego

Kryteria oceny:

- 5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, bezbłędnie odpowiada na pytania i rozwiązuje zadania problemowe, oraz samodzielnie i poprawnie wykonuje zadania praktyczne
- 4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z niewielką pomocą prowadzącego odpowiada na pytania i rozwiązuje zadania problemowe, oraz zadania praktyczne
- 4.0 - student aktywnie uczestniczy w zajęciach z niewielką pomocą prowadzącego odpowiada na pytania i rozwiązuje zadania problemowe, zadania praktyczne wykonuje w oparciu

o drobne poprawki nauczyciela

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, z pomocą prowadzącego odpowiada na pytania i rozwiązuje zadania problemowe oraz zadania praktyczne

3.0 - student uczestniczy w zajęciach, z pomocą prowadzącego odpowiada na pytania i rozwiązuje zadania problemowe, większość zadań praktycznych wykonuje przy dużej pomocy nauczyciela

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, z dużą pomocą prowadzącego odpowiada na pytania i rozwiązuje zadania problemowe, zadania praktyczne wymagają dużej pomocy nauczyciela

*Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać  
wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny  
za każdy z ustanowionych efektów uczenia się.*

*Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia arytmetyczna  
z uzyskanych ocen.*

*Istnieje możliwość zmiany formy zajęć oraz zaliczeń: kontaktowa / zdalna / hybrydowa zależnie od  
bieżącej sytuacji epidemicznej i po uzyskaniu zgody kierownika kierunku.*

## 5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	70
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	8
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	22
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>100</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>4</b>

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

Wymiar godzinowy	-
Zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

### Literatura podstawowa:

1. R. Piotrowicz, A. Jegier, D. Szalewska, J. Wolszakiewicz, E. Piotrowicz, E. Smolis-Bąk, P. Dylewicz, Z. Eysymont, M. Gałaszek, M. Łazorczyk, I. Przywarska, J. Rybicki, E. Straburzyńska-Migaj, J. Tylka, K. Węgrzynowska-Teodorczyk, A. Wilczek-Banc. Rekomendacje w zakresie realizacji kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej. Stanowisko Ekspertów Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. AsteriaMed Gdańsk 2017
2. Smolis-Bąk E., Kazimierska B. (red.), Fizjoterapia w kardiologii, Lapisart 2013.
3. Mamcarz A., Janiszewski M., Kuch M., Rehabilitacja kardiologiczna, Medical Education 2014.
4. Nowak Z., Podstawy kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej, PZWL, Warszawa 2015.
5. Wysokiński A., Kardiologia zabiegowa, PZWL, Warszawa 2020, wyd. 1.
6. Śliwiński Z., Sieroń A., Stanek A., Szczegliński J., Żak M., Wielka Fizjoterapia, Elsevier, Urban & Partner, 2014. Tom II.

### Literatura uzupełniająca:

1. Dylewicz P. Bromboszcz J.: Rehabilitacja kardiologiczna – wykonywanie ćwiczeń fizycznych. Elipsa-Jaim Kraków 2009
2. Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego do spraw kardiologii sportowej i ćwiczeń fizycznych u osób z chorobami układu krążenia 2020. Wytyczne ESC dotyczące kardiologii sportowej i ćwiczeń fizycznych u osób z chorobami układu krążenia.
3. Zasady prowadzenia treningu fizycznego -Stanowisko American Heart Association. Medycyna Praktyczna 2002/04
4. Demczyszak I.: Fizjoterapia w chorobach układu sercowo-naczyniowego. Górnicki Wydawnictwo Medyczne Wrocław 2017.
5. **Domka-Jopek E**, Jopek A, Bejer A, Lenart-Domka E, Walawski G. The importance of the double product in 6 minute walking test to predict myocardial function. Hindawi BioMed Research International Volume 2018
6. Sekcja rehabilitacji kardiologicznej i fizjologii wysiłku  
[www.rehabilitacjakardiologicznaptk.pl](http://www.rehabilitacjakardiologicznaptk.pl)
7. European Journal of Preventive Cardiology

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej